第2卷 第4期
1958年 12 月

古脊椎動物學報
VERTEBRATA PALASIATICA

Vol. 2, No. 4
Dec., 1958

松遼平原 *Paralligator* 一新種

孫 蘷 璘
(中國科學院古脊椎動物研究所)

1957年6月，在松遼平原工作的地質部松遼石油普查大隊給我所寄來了一些鱷魚化石。從它的典型的雙凹型脊椎看來，這些化石無疑應歸屬於中鱷亞目 (Mesosuchia)。

中鱷類的化石在中國已有記載的共有三個屬：四川侏羅紀的北碚鱷 (*Peipehsuchus*)；甘肅上侏羅紀的孫氏鱷 (*Sunosuchus*) 以及步林 (Bohlin) 僅根據嘉峪關的一個牙齒訂名的嘉峪鱷 (*Chiayüsuchus*)。由於材料保存部分的不同(北碚鱷和孫氏鱷均根據頭骨訂名)，故松遼的標本很難與之相比較。但當我們將它與蒙古的標本比較時，松遼的標本顯然應歸於康尤可娃 (Е. Д. Конжукова) 1954 年所描述的新科新屬——Paralligatoridae, *Paralligator*.

Paralligator sungaricus sp. nov.

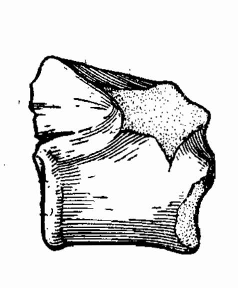
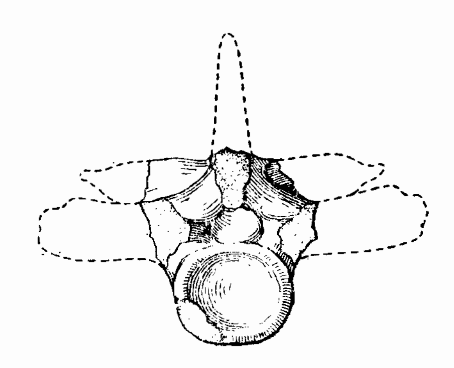



圖1 *Paralligator sungaricus* 背脊椎
左，右側視；右，前面觀，虛綫表示復原。×2/3.

正型標本： 體軀的荐前部一段 (包括四個背脊椎、兩行背甲及少數腹甲)。古脊椎所編號：V 2302.1

補充標本： 左股骨的近端與遠端(似可歸同一股骨，V. 2302.2)；左脛骨的近端和與之相連的左腓骨中段 (V. 2302.3)；殘破的背脊椎 (V. 2302.4)。

產地及層位： 吉林德惠縣二青咀子以北，上灰綠色岩系。

時　　代： 上白堊紀。

種的特徵： 甲片上雕刻紋較稀松，不如 *P. ancestralis* 的花紋緊密。背脊椎的椎體長 33 毫米，較 *P. ancestralis* 者爲大。

標本描述： 在荐前部的那塊標本上，雖然保存着四個連在一起的背脊椎 (dorsal verte-

brae)，但保存情况很不好，與背腹甲片擠壓在一起，很難看出脊椎的特徵來。有一個單獨的背脊椎（V. 2302.4），雖然神經弓、横突起及前後突起均已斷破，但從椎體的形狀及殘破的基部看來，與 *Paralligator ancestralis* 很相似。唯個體稍大(椎體長 33 毫米，椎體寬 23 毫米，椎體高 20 毫米)。椎體呈原始的雙凹型，無椎體下突（Hypapophysis）.

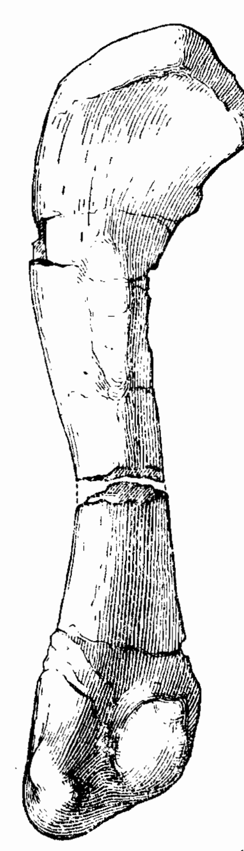


圖 2 *Paralligator sungaricus* 的左股骨，後面觀，×2/3。

股骨骨幹部分（Shaft）很長，稍扭曲，遠端(兩個脛骨髁部分)和近端不在同一平面上。近端部分前後（或稱上下）扁平，內轉節（Internal trochanter）不顯著。後緣脊（Posterior border crest）不發達。第四轉節（Fourth trochanter）强大。遠端部分向後彎曲得很利害，這是由於在保存時稍有扭折，但即使在正常情况下，遠端部分向後彎曲的程度也較現代鱷魚爲大。脛骨髁（Articular surface for tibia）很發達，後髁（Posterior condyle）大於前髁（Anterior condyle）。脛骨髁間距離不大。根據股骨的某些特性（如脛骨髁發達、脛骨髁間距離較小等)來看，也符合於康尤可娃的 “*Paralligator* 是一類進步的中鱷類”的說法。股骨長約 162 毫米；近端部分最寬處爲 46 毫米；骨幹部分寬 20 毫米；遠端部分最寬處，其寬度爲 33 毫米。與可歸屬於北碚鱷的股骨相比，要比北碚鱷(股骨長 107 毫米)大得多。

脛骨僅保存有近端部分，它與腓骨的中段保存在一起。脛骨粗壯，腓骨細長。脛骨頭呈三角形，具有與股骨相接的關節窝，但不顯著。Cnemial crest 不發達。近端部分最寬處(稍有缺損)估計爲 40 毫米；骨干部分寬 15 毫米。

背部甲片幾成長方形，四角鈍圓，中間有縱稜突起。稜狀突起在每一甲片上呈弧形，前後低，中間高，最高處略偏向後方。甲片上有凹狀雕刻紋，花紋不如 *Paralligator ancestralis* 的細密，較爲鬆大。甲片與甲片間未見有覆壓的痕跡。在 V. 2302.1 這塊標本上保存着兩行背甲，共 9 塊，這些背甲在身體上的部位與在它腹面的脊椎相當，同屬荐前部。但由於擠壓的關係，很難看出甲片與脊椎間的關係來。腹甲扁平，有的呈橢圓形，外表面與背甲有同樣的雕刻紋，但無稜狀突起，內表面光滑。

從脊椎及骨甲的形狀來看，此標本毫無疑問應歸於 *Paralligator* 屬，在地理分佈上也很接近。但從骨甲的雕刻花紋及脊椎較大等性質來說，應歸一新種——*Paralligator sungaricus*。其時代亦應相當於南戈壁的希來金-加舒盆地的黄色薄層黏土砂岩（Ширэгин-Гашун，蒙古 *Paralligator* 的產地層位)——上白堊紀。

到目前爲止，在中國和蒙古境內發現的中生代中鱷類化石，共有 5 屬 7 種，今列其時代與產地見表 1.

由此看來，中鱷類在中國的分佈還是相當廣的(參看圖 3)，南自四川，一直到東北松遼平原。過去在這方面的記錄很少，可以說是一個空白點。最近在四川、河南等地不斷有零星的鱷魚化石(包括中生代中鱷類和新生代初期的眞鱷類)發現，說明中國在這些地層中含這類動物的化石相當豐富，今後在鱷魚化石方面大可發展。

表1　在中國和蒙古发現的中鱷類化石的时代及其産地

	化　石　名　稱	産　　地
上白堊紀	*Paralligator gradilifrons* *Paralligator ancestralis* *Paralligator sungaricus* *Chiayüsuchus cingulatus* *Shamosuchus djadochtaensis*	蒙古希來金－加舒盆地 蒙古希來金－加舒盆地 吉林德惠縣二青咀子以北 甘肅嘉峪關 蒙古沙巴拉烏蘇、烏蘭奧希
下白堊紀		
侏羅紀	*Sunosuchus miaoi* *Peipehsuchus teleorhinus*	甘肅永登海石灣 四川北碚、重慶、榮縣、萬縣等地

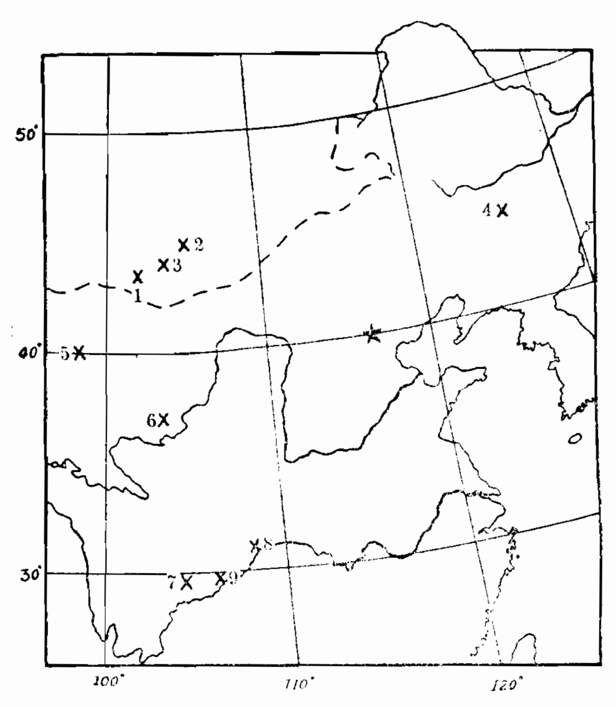


圖3　在中國和蒙古境內中鱷類化石産地分佈圖

1．蒙古希來金–加舒；　2．蒙古烏蘭–奧希；
3．蒙古沙巴拉–烏蘇；　4．吉林九台；
5．甘肅嘉峪關；　6．甘肅永登；
7．四川榮縣；　8．四川萬縣；
9．四川重慶北碚。

参 考 文 獻

[1] Bohlin, B., 1953: Fossil Reptiles from Mongolia and Kansu. Reports from the Scientific Expendition to the NW Provinces of China By Sino-Swedish Expendition, publication, 37.
[2] Кожукова, Е. Д., 1954: Новые Ископаемые Крокодилы из Монголии. Труды Полеон. инст. XLVIII. стр. 171—193.
[3] Mook, C. C., 1924: A New Crocodilian from Mongolia. Amer. Mus. Novitates, No. 117.
[4] Mook, C. C., 1940: A New Fossil Crocodilian from Mongolia. Amer. Mus. Novitates, No. 1097.
[5] Romer, A. S., 1956: Osteology of the Reptiles.
[6] Young, C. C., 1948: Fossil Crocodiles in China, with Notes on Dinosaurian Remains associated with the Kansu Crocodiles. Bull. Geol. Soc. China, Vol. 28, Nos. 3—4. pp. 255—288.

A NEW SPECIES OF *PARALLIGATOR* FROM SUNGARIAN PLAIN

SUN AI-LIN

(*Institute of Vertebrate Palaeontology, Academia Sinica*)

(Summary)

Some mesosuchian reptilian bones of upper Cretaceous age were discovered at Tê-Hui-Hsien, Kirin Province. The materials include some presacral dorsal vertebrae together with the dorsal scutes of the same region, the proximal part and distal part of a left femur (probably belonging to the same bone), the proximal part of a left tibia and a part of its adjacent fibula. Besides, there are some isolated pieces of bony scutes and vertebrae in the same collection, belonging probably to the same individual.

By comparing these specimens with those of the related Chinese and Mongolian mesozoic genera, the Kirin specimens belong undoubtedly to the genus *Paralligator*, described by Konzhoukova from the upper Cretaceous of Mongolia (1954).

The form from Kirin is considered as a new species, *P. sungaricus*, which is different from *P. ancestralis* by the larger size of the dorsal vertebrae and more coarsely sculptured (or less fine) dorsal scutes.

Description:

Dorsal vertebrae typically amphicoelus. Length of centrum, 33 mm. No hypapophysis is seen.

Femur S-shaped, with a long shaft. Fourth trochanter prominent. Distal end somewhat twisted posteriorly with some distortion. The two articular surfaces of the tibia well developed, the posterior condyle is larger than the anterior one. Total length of the femur approximately 162 mm.

Tibia is also rather strong, fibula slender. The widest breadth of the triangular proximal part of tibia is 40 mm.

The dorsal scutes are blunt-quadrangular in outline and sculptured as in *P. ancestralis*, but are of more coarse and loose setting. Each with a median ridge. Ventral scutes flat, sculptured exteriorly and smooth inside.

The geological age of *P. sungaricus* is the same as that of *Paralligator* of Mongolian, i. e. Upper Cretaceous.



Paralligator sungaricus sp. nov.

1. 左股骨，後面觀（腹面觀），V. 2302.2. ×1. (Left femur, posterior view).
2. 体軀的荐前部，顯示背部骨甲，V. 2302.1. ×⅔. (Presacral dorsal scutes).
3. 背脊椎，左側觀，V. 2302.4. ×1. (Dorsal vertebra, lateral view).
4. 左脛骨和腓骨，V. 2302.3. ×1. (Left tibia and fibula).